

城市环境研究所在对不同组分餐厨垃圾好氧发酵特征的研究取得进展

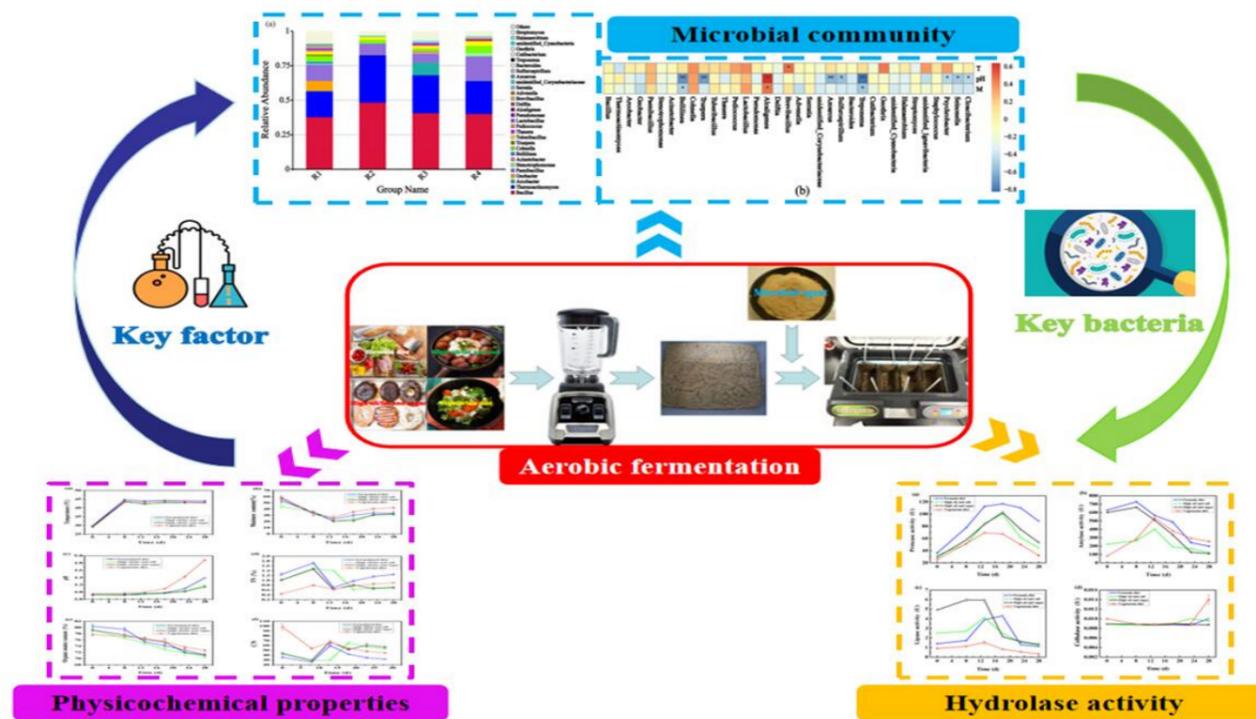
张胜华研究组 | 2020-08-05 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

餐厨垃圾是城市易腐有机固废的重要组成部分,具有有机质含量高、营养物质丰富等特点,有着极大的资源利用价值。近年来,对餐厨垃圾通过生物转化过程进行减量化、无害化、资源化处理的研究引起国内外学者的广泛关注,然而,少有研究关注食物组成对餐厨垃圾生物转化过程的影响。不同组份组成的餐厨垃圾在生物转化过程各有其不同特点,如高油、高脂和高盐的餐厨垃圾严重影响微生物群落的组成、而素食食物产生的垃圾则含有大量纤维素和半纤维素,在堆肥和发酵过程中难以被完全降解。因此,在设计餐厨垃圾处理方法时,有必要考虑食物组成对其生物转化效率的影响。

本研究以配方饮食、高油高盐、高油高糖、高素饮食四种饮食习惯下产生的餐厨垃圾为研究对象,通过研究不同饮食习惯下餐厨垃圾的好氧发酵特征、水解酶活性以及微生物群落结构变化,分析了食物组成与餐厨垃圾好氧发酵效率的关系,揭示了不同饮食习惯下餐厨垃圾的生化降解机制,为进一步实现餐厨垃圾减量化、无害化、资源化的处理提供了有力的科学依据。

相关研究成果以*Changes in aerobic fermentation and microbial community structure in food waste derived from different dietary regimes*为题发表在国际期刊*Bioresour. Technol.*上,城市环境研究所硕士研究生李衍增为第一作者,张胜华研究员为通讯作者。该研究得到国家重点研发计划课题(2018YFC1901000)的资助。

论文链接



分餐厨垃圾好氧发酵特征图

>> 附件下载:

Changes in aerobic fermentation and microbial community structure in food waste derived from different die.pdf